

SNI 05-2636-1992

UDC. 621.98



# **PENYIMPANGAN UKURAN YANG DIPERBOLEHKAN TANPA TANDA TOLERANSI PADA BESI TUANG**

**SII. 2485 - 90**

**REPUBLIK INDONESIA  
DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN**



## PENDAHULUAN

Standar ini disusun dalam rangka menunjang Program Industrial Restructuring untuk Sub Sektor Industri Engineering. Penyiapan rancangan standar ini dilakukan oleh Sub Tim Teknis Fit & Tolerances melalui study literatur dan lapangan di perusahaan-perusahaan pengecoran.

Pembahasan standar ini melalui Rapat-rapat Teknis dan Rapat Pra Konsensus pada tanggal 22 Januari 1990, selanjutnya pembahasan secara Nasional melalui Rapat Konsensus SII tanggal 19 Februari 1990 di Jakarta yang dihadiri oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Daftar acuan :

JIS B. 0407 - 78, Permissible Deviation in Dimensions Without Tolerances Indication for Iron Casting.





## PENYIMPANGAN UKURAN YANG DIPERBOLEHKAN TANPA TANDA TOLERANSI PADA BESI TUANG

### 1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi batasan, kelas dan nilai penyimpangan yang diperbolehkan tanpa tanda toleransi.

### 2. BATASAN

Standar ini menetapkan penyimpangan ukuran yang diperbolehkan tanpa tanda toleransi pada ukuran panjang dan tebal dinding cetakan untuk besi tuang ke-labu dan besi tuang bergrafit bulat yang dihasilkan oleh cetakan pasir (kecuali yang dihasilkan oleh cetakan presisi atau sejenisnya).

- 2.1. Ukuran yang tidak memerlukan ketelitian tertentu, penyimpangan ukuran tidak perlu ditunjukkan tersendiri, tetapi secara kelompok, yang tercantum dalam spesifikasi, gambar teknik dan sejenisnya.
- 2.2. Penunjukkan penyimpangan yang diperbolehkan tanpa tanda toleransi harus dilakukan dengan salah satu cara di bawah ini :
  - 1) Tabel disajikan berdasarkan pengelompokan ukuran
  - 2) Nomor standar ini dan kelasnya.

Contoh :

SII. 2485 - 90, Kelas biasa.

### 3. KELAS

Penyimpangan yang diperbolehkan untuk ukuran tanpa tanda toleransi harus digolongkan ke dalam dua kelas, yaitu kelas halus dan kelas biasa.

### 4. NILAI PENYIMPANGAN YANG DIPERBOLEHKAN TANPA TANDA TOLERANSI

Nilai penyimpangan ukuran yang diperbolehkan diberikan seperti Tabel I untuk panjang dan pada Tabel II untuk ketebalan dinding. Apabila rancangan kemi-ringan tidak ditentukan dalam gambar teknik dan lain-lain mungkin dibuat dalam penyesuaian dengan Tabel II untuk kebutuhan pengecoran.

**Tabel I**  
**Penyimpangan Ukuran yang Diperbolehkan**  
**tanpa Tanda Toleransi untuk Panjang Coran**

Satuan : mm

<div style="display: inline-block; transform: rotate(-45deg); transform-origin: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>Bahan</div> <div>Pengelompokan Ukuran</div> </div> </div>	Besi Tuang Kelabu		Besi Tuang Bergrafit Bulat	
	Kelas Halus	Kelas Biasa	Kelas Halus	Kelas Biasa
sampai dengan 120	± 1	± 1,5	± 1,5	± 2
di atas 120 s/d 250	± 1,5	± 2	± 2	± 2,5
di atas 250 s/d 400	± 2	± 3	± 2,5	± 3,5
di atas 400 s/d 800	± 3	± 4	± 4	± 5
di atas 800 s/d 1600	± 4	± 6	± 5	± 7
di atas 1600 s/d 3150	—	—	—	—

**Tabel II**  
**Penyimpangan yang Diperbolehkan tanpa Tanda Toleransi**  
**untuk Ketebalan Dinding Coran**

Satuan : mm

<div style="display: inline-block; transform: rotate(-45deg); transform-origin: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>Bahan</div> <div>Pengelompokan Ukuran</div> </div> </div>	Besi Tuang Kelabu		Besi Tuang Bergrafit Bulat	
	Kelas Halus	Kelas Biasa	Kelas Halus	Kelas Biasa
0 s/d 10	± 1	± 1,5	± 1,2	± 2
di atas 10 s/d 18	± 1,5	± 2	± 1,5	± 2,5
di atas 18 s/d 30	± 2	± 3	± 2	± 3
di atas 30 s/d 50	± 2	± 3,5	± 2,5	± 4



**Tabel III**  
**Ukuran A untuk Pemberian Gambar Rancangan**

Satuan : mm

Pengelompokan Ukuran 1			Ukuran A (Maks.)
	0	s/d 18	1
di atas	18	s/d 30	1,5
di atas	30	s/d 50	2
di atas	50	s/d 120	2,5
di atas	120	s/d 315	3,5
di atas	315	s/d 630	6
di atas	630	s/d 1000	9

Catatan :

Ukuran 1 diberikan sebagai  $1_1$  atau  $1_2$  seperti pada gambar rancangan.

Ukuran A diberikan sebagai  $A_1$  atau  $A_2$  seperti pada gambar rancangan.







